

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号  
特表2003-500337  
(P2003-500337A)

(43) 公表日 平成15年1月7日(2003.1.7)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 6 1 K 7/00		A 6 1 K 7/00	C 4 C 0 8 3
			F
			J
			M
			N

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 26 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2000-595649 (P2000-595649)
(86) (22) 出願日	平成12年1月20日 (2000.1.20)
(85) 翻訳文提出日	平成13年7月27日 (2001.7.27)
(86) 国際出願番号	P C T / F R 0 0 / 0 0 1 2 8
(87) 国際公開番号	W O 0 0 / 0 4 4 3 4 5
(87) 国際公開日	平成12年8月3日 (2000.8.3)
(31) 優先権主張番号	9 9 / 0 0 8 8 3
(32) 優先日	平成11年1月27日 (1999.1.27)
(33) 優先権主張国	フランス (F R)

(71) 出願人	ロレアル LOREAL フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14
(72) 発明者	レスル, セルジュ フランス国 エフ-95390 サン-プリ, リュ デュ マレシャル ジョフル 38
(72) 発明者	コーペーマルタン, ダニエル フランス国 エフ-75011 パリ, リュ ドゥ シャロンヌ 53
(74) 代理人	弁理士 園田 吉隆 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 少なくとも1種のロウと少なくとも1種のセラミド型化合物を含有する化粧品用組成物とこれを用いた方法

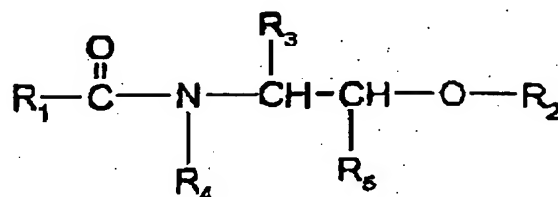
(57) 【要約】

本発明は、融点が70～85℃の範囲にあり、炭素鎖の少なくとも80%が40を超える炭素原子を有するものである少なくとも1種のロウと少なくとも1種のセラミド型化合物を含有する、ケラチン物質、特にヒトの毛髪をトリートメントするための化粧品用組成物に関する。また、本発明は前記組成物を使用するトリートメント方法に関する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 化粧品的に許容可能な媒体中に、70～85℃の融点を有し、炭素鎖の少なくとも80%が40を超える炭素原子を有するものである少なくとも1種のロウと少なくとも1種のセラミド型化合物を含有してなることを特徴とする化粧品用組成物。

【請求項2】 セラミド型化合物が、次の一般式(I)：



[上式中：

— R<sub>1</sub>は、

— C<sub>1</sub>-C<sub>50</sub>の、好ましくはC<sub>5</sub>-C<sub>50</sub>の、直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の炭化水素基であり、該基は酸R<sub>7</sub>COOHによってエステル化されていてもよい—又は複数のヒドロキシル基によって置換することができ、ここで、R<sub>7</sub>は、飽和又は不飽和の直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されていてもよいC<sub>1</sub>-C<sub>35</sub>の炭化水素基であり、R<sub>7</sub>のヒドロキシル基は、飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されていてもよいC<sub>1</sub>-C<sub>35</sub>の脂肪酸によりエステル化されていてもよく；

—又は、R'-(NR-CO)-R'基であって、Rは水素原子又はモノ又はポリヒドロキシル化され、好ましくはモノヒドロキシル化された、C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>の炭化水素基を示し、R'とR'は炭素原子の合計数が9から30の範囲にある炭化水素基であり、R'は2価の基であり；

—又は、R<sub>8</sub>-O-CO-(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>基であって、ここでR<sub>8</sub>はC<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>炭化水素基を示し、pは1から12までの整数であり；

— R<sub>2</sub>は、水素原子、特に(グリコシル)<sub>n</sub>、(ガラクトシル)<sub>m</sub>、又はスルホガラクトシル基であるサッカライド型の基、スルファート又はホスファートの残基、ホスホリルエチルアミン基、及びホスホリルエチルアンモニウム基から選択さ

れ、 $n$ は1から4までの整数、 $m$ は1から8までの整数であり；

—  $R_3$ は、水素原子、又は飽和又は不飽和で、ヒドロキシル化した又はしていない $C_{15}-C_{26}$ の炭化水素基であり、ヒドロキシル基は無機酸又は酸 $R_7COOH$ でエステル化することができ、ここで $R_7$ は上述と同じ意味であり、またヒドロキシル基は(グリコシル) $_n$ 、(ガラクトシル) $_m$ 、スルホガラクトシル、ホスホリルエチルアミン又はホスホリルエチルアンモニウム基でエーテル化することができ、 $R_3$ は同様に一又は複数の $C_{15}-C_{26}$ のアルキル基で置換することができ；好ましくは $R_3$ は $C_{15}-C_{26}$ の $\alpha$ -ヒドロキシアルキル基を示し、ヒドロキシル基は $C_{16}-C_{26}$ の $\alpha$ -ヒドロキシ酸でエステル化されていてもよく；

—  $R_4$ は、水素原子、メチル又はエチル基、飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状の、ヒドロキシル化されていてもよい $C_3-C_{50}$ の炭化水素基、又は $R_6$ が $C_{10}-C_{26}$ の炭化水素基を示す $-CH_2-CHOH-CH_2-O-R_6$ 基、又は $R_8$ が $C_1-C_{20}$ の炭化水素を示し、 $p$ が1から12までの整数である $R_8-O-CO-(CH_2)_p$ 基を示し；

—  $R_5$ は、水素原子、又は飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されていてもよい $C_{15}-C_{26}$ の炭化水素基を示し、ヒドロキシル基は(グリコシル) $_n$ 、(ガラクトシル) $_m$ 、スルホガラクトシル、ホスホリルエチルアミン、又はホスホリルエチルアンモニウム基でエステル化することができ；

$R_3$ と $R_5$ が水素を示す場合、あるいは、 $R_3$ が水素を示し、 $R_5$ がメチルを示す場合は、 $R_4$ は水素原子、又はメチル又はエチル基を示さない]

に相当するものであることを特徴とする請求項1に記載の組成物。

【請求項3】 セラミド型化合物が：

- 2-(N-リノレオイルアミノ)-1,3-オクタデカンジオール、
- 2-(N-オレオイルアミノ)-1,3-オクタデカンジオール、
- 2-(N-パルミトイルアミノ)-1,3-オクタデカンジオール、
- 2-(N-ステアロイルアミノ)-1,3-オクタデカンジオール、
- 2-(N-ベヘノイルアミノ)-1,3-オクタデカンジオール、
- 2-[N-(2-ヒドロキシパルミトイル)アミノ]-1,3-オクタデカンジオール

- 2-(N-ステアロイルアミノ)-1, 3, 4-オクタデカントリオール、
  - 2-(N-パルミトイルアミノ)-1, 3-ヘキサデカンジオール、
- あるいはこれらの化合物の混合物、

からなる群から選択されることを特徴とする請求項1又は2に記載の組成物。

【請求項4】 セラミド型化合物が、ビス-(N-ヒドロキシエチル-N-セチル)マロンアミド、セチル酸のN-(2-ヒドロキシエチル)-N-(3-セチルオキシ-2-ヒドロキシプロピル)アミド及びN-ドコサノイル-N-メチル-D-グルカミンから選択されることを特徴とする請求項1又は2に記載の組成物。

【請求項5】 セラミド型化合物が、組成物の全重量に対して0.0001から20重量%、好ましくは0.001から10重量%、さらに好ましくは、0.005から3重量%の範囲の濃度で存在することを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項6】 前記ロウが、40～65の炭素原子を有する炭素鎖を少なくとも80重量%含有することを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項7】 前記ロウが、組成物の全重量に対して0.0001から20重量%、好ましくは0.001から10重量%、より好ましくは0.005から3重量%の範囲の濃度で存在することを特徴とする請求項1ないし6のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項8】 アニオン性、カチオン性、非イオン性及び両性界面活性剤、及びそれらの混合物から選択される少なくとも1種の界面活性剤をさらに含有することを特徴とする請求項1ないし7のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項9】 界面活性剤が、組成物の全重量に対して0.1重量%から60重量%、好ましくは3重量%から40重量%、さらに好ましくは5重量%から30重量%の濃度で存在することを特徴とする請求項8に記載の組成物。

【請求項10】 化粧品的に許容可能な媒体が、水、又は水と少なくとも1種の化粧品的に許容可能な溶剤との混合物からなることを特徴とする請求項1ないし9のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項11】 化粧品的に許容可能な溶剤が、一価アルコール、多価アルコール、グリコールエーテル、及びこれらの混合物からなる群から選択されることを特徴とする請求項10に記載の組成物。

【請求項12】 ゲル、ミルク、ローション、スティック、クリーム、分散液、増粘ローション又はムースの形態で提供されることを特徴とする請求項1ないし11のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項13】 毛髪のスタイリング用、ヘアスタイルの保持用又は毛髪の色を整えるための製品であることを特徴とする請求項1ないし12のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項14】 スプレー、ラッカー又はムースを得るために、ベーパライザー、ポンプ式ディスペンサー又はエアゾール容器の形態に包装されることを特徴とする請求項1ないし13のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項15】 増粘剤、香料、真珠光沢剤、防腐剤、サンクリーン剤、アニオン性又は非イオン性又はカチオン性又は両性のポリマー、タンパク質、タンパク質加水分解物、18-メチルエイコサン酸等の直鎖状又は分枝状のC<sub>16</sub>-C<sub>40</sub>脂肪酸鎖、ヒドロキシ酸、ビタミン類、パンテノール及び脂肪エステル類から選択される少なくとも1種の添加剤をさらに含有することを特徴とする請求項1ないし14のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項16】 シャンプー、コンディショナー、毛髪のパーマネントウェーブ処理、ストレート化、染色又は脱色用の組成物、毛髪のパーマネントウェーブ又はストレート化施術の2つの工程の間に適用されてすすがれる組成物、又は皮膚の洗浄用組成物の形態で提供されることを特徴とする請求項1ないし15のいずれか1項に記載の組成物。

【請求項17】 請求項1ないし16のいずれか1項に記載の組成物の、毛髪等のケラチン物質の洗浄のための使用。

【請求項18】 請求項1ないし16のいずれか1項に記載の組成物をケラチン物質に適用し、場合によっては水ですすぐことからなることを特徴とする、毛髪等のケラチン物質のトリートメント方法。

【請求項19】 請求項1ないし16のいずれか1項に記載の組成物の、物

理的又は化学的な攻撃からケラチン物質、特に毛髪を保護するための使用。

【請求項20】 請求項1ないし16のいずれか1項に記載の組成物の、ブロー乾燥中に毛髪を保護するための使用。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、毛髪等のケラチン物質をトリートメントするための、少なくとも1種の特定のロウと少なくとも1種のセラミド型化合物を含有する化粧品用組成物、及び該組成物を用いた非治療的トリートメント方法に関する。

## 【0002】

悪天候条件又は物理的(ブロー乾燥、櫛の使用等)又は化学的(染色、パーマメントウェーブ処理等)な毛髪の処理のためにダメージを受けた毛髪をトリートメントすることが可能な毛髪用製剤が従来技術において既に知られている。この目的のために、美容特性、特に湿った又は乾燥した毛髪のもつれのほぐれ易さ及び柔軟性を改善し、これらの攻撃から毛髪の繊維を保護するといった利点を有する様々なロウが使用されている。しかしながら、これらのロウは、なお不十分であり、例えばこれを用いたトリートメントを繰り返すと、毛髪が重く荒れた感じになる傾向を示すといった性質を有している。

## 【0003】

また、毛髪の繊維を保護する目的で、コレステロールエステルとセラミド又はグリコセラミドを組み合わせることが知られている。この組成物又はセラミドを単独で毛髪に適用すると、湿った毛髪の場合も乾燥した毛髪の場合も、不十分な化粧的特性にしか至らない。

さらに、ブロー乾燥等の機械的処理の間に、毛髪はドライヤーの熱や毛髪を整えるために毛髪間を通過するブラシによってダメージを受ける。

このように、多くの毛髪のストランドがブロー乾燥中に破壊される。よって、これらの攻撃中の破壊から毛髪を保護することができる組成物が探求されている。

## 【0004】

本出願人は、驚くべきことに、特定のロウとセラミド型化合物とを組合せて含有する組成物を使用することにより、湿った毛髪又は乾燥した毛髪の両方の化粧品特性において、大幅な改善が見られることを発見した。

特に本出願人は、前記組合せが、2つの成分の特性を単に加えただけではない相乗効果を有することも見出した。

特に、ロウ単独、又はセラミド型化合物単独で得られる場合よりも、ブロー乾燥中の毛髪の破壊に対して非常に良好な保護効果が得られる。

また、もつれのほぐれ易さ(=櫛通りの容易性)は、セラミド型化合物のみ、又はロウのみを含有する組成物よりも優れている。

この発見が、本発明の基礎を形成している。

#### 【0005】

よって、本発明の主題は、化粧品的に許容可能な媒体中に、70～85℃の融点を有し、炭素鎖の少なくとも80%が40を越える炭素原子を有するものである少なくとも1種のロウと少なくとも1種のセラミド型化合物を含有してなることを特徴とする、毛髪等のケラチン物質のトリートメントを意図した化粧品用組成物にある。

また本発明の主題は、毛髪等のケラチン物質を物理的又は化学的な攻撃、特にブロー乾燥から保護するための上述した組成物の用途にある。

これらの組成物により、毛髪の柔軟性と滑らかさ等の化粧的特徴を改善することができる。

#### 【0006】

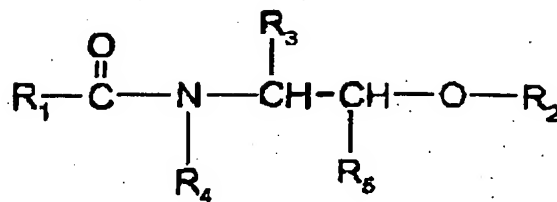
本発明においては、セラミド型化合物とは、天然又は合成のセラミド及び／又はグリコセラミド及び／又は擬セラミド及び／又はネオセラミドを意味すると理解される。

セラミド型化合物は、例えば、独国特許出願第4424530号；独国特許出願第4424533号；独国特許出願第4402929号；独国特許出願第4420736号；国際公開第95/23807号；国際公開第94/07844号；欧州特許出願公開第0646572号；国際公開第95/16665；仏国特許出願第2673179号；欧州特許出願第0227994号；国際公開第94/07844号；国際公開第94/24097号及び国際公開第94/10131号に記載されており、これらの教示を出典の明示により、ここに取り込むものとする。



【0007】

本発明において使用することができるセラミド型化合物は好ましくは次の一般式(I)：



[上式中：

—  $\text{R}_1$  は、

—  $\text{C}_1-\text{C}_{50}$  の、好ましくは  $\text{C}_5-\text{C}_{50}$  の、直鎖状又は分枝状で飽和又は不飽和の炭化水素基であり、当該基は  $\text{R}_7\text{COOH}$  酸によってエステル化されていてもよい—又は複数のヒドロキシル基によって置換することができ、ここで、 $\text{R}_7$  は、飽和又は不飽和の直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されていていもよい  $\text{C}_1-\text{C}_{35}$  の炭化水素基であり、 $\text{R}_7$  のヒドロキシル基は、飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されていてもよい  $\text{C}_1-\text{C}_{35}$  の脂肪酸によりエステル化されていてもよく；

—又は、 $\text{R}'-(\text{NR}-\text{CO})-\text{R}'$  基であって、 $\text{R}$  は水素原子又はモノ又はポリヒドロキシル化され、好ましくはモノヒドロキシル化された、 $\text{C}_1-\text{C}_{20}$  の炭化水素基を示し、 $\text{R}'$  と  $\text{R}'$  は炭素原子の合計数が9から30の範囲にある炭化水素基であり、 $\text{R}'$  は2価の基であり；

—又は、 $\text{R}_8-\text{O}-\text{CO}-(\text{CH}_2)_p$  基であって、ここで  $\text{R}_8$  は  $\text{C}_1-\text{C}_{20}$  炭化水素基を示し、 $p$  は1から12までの整数であり；

—  $\text{R}_2$  は、水素原子、特に(グリコシル) $_n$ 、(ガラクトシル) $_m$ 、又はスルホガラクトシル基であるサッカライド型の基、スルファート又はホスファートの残基、ホスホリルエチルアミン基、及びホスホリルエチルアンモニウム基から選択され、 $n$  は1から4までの整数、 $m$  は1から8までの整数であり；

—  $\text{R}_3$  は、水素原子、又は飽和又は不飽和で、ヒドロキシル化した又はしていない  $\text{C}_1-\text{C}_{33}$  の炭化水素基であり、ヒドロキシル(類)は無機酸又は  $\text{R}_7\text{CO}$

OH酸でエステル化することができ、ここで $R_7$ は上述と同様の意味であり、またヒドロキシル(類)は(グリコシル) $_n$ 、(ガラクトシル) $_m$ 、スルホガラクトシル、ホスホリルエチルアミン又はホスホリルエチルアンモニウム基でエーテル化することができ、 $R_3$ は同様に一又は複数の $C_{1-14}$ のアルキル基で置換することができ；好ましくは $R_3$ は $C_{15-26}$ の $\alpha$ -ヒドロキシアルキル基を示し、ヒドロキシル基は $C_{16-30}$ の $\alpha$ -ヒドロキシ酸でエステル化されていてもよく；

—  $R_4$ は、水素原子、メチル又はエチル基、飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状の、ヒドロキシル化されていてもよい $C_3-C_{50}$ の炭化水素基、又は $R_6$ が $C_{10-26}$ の炭化水素基を示す $-CH_2-CHOH-CH_2-O-R_6$ 基、又は $R_8$ が $C_1-C_{20}$ の炭化水素を示し、 $p$ が1から12までの整数である $R_8-O-CO-(CH_2)_p$ 基を示し；

—  $R_5$ は、水素原子、又は飽和又は不飽和で直鎖状又は分枝状の、モノ又はポリヒドロキシル化されていてもよい $C_1-C_{30}$ の炭化水素基を示し、ヒドロキシル(類)は(グリコシル) $_n$ 、(ガラクトシル) $_m$ 、スルホガラクトシル、ホスホリルエチルアミン、又はホスホリルエチルアンモニウム基でエステル化することができ；

$R_3$ と $R_5$ が水素を示す場合、あるいは、 $R_3$ が水素を示し、 $R_5$ がメチルを示す場合は、 $R_4$ は水素原子、又はメチル又はエチル基を示さない]

に相当するものである。

#### 【0008】

一般式(I)の化合物のうち、出典を明示してここにその教示を取り込む、リピッドリサーチ(Lipid Research)35巻、2060-2068頁、1994年にダウニング(DOWNING)が記載した構造を有するセラミド及び／又はグリコセラミド、あるいは、仏国特許出願第2673179号に記載されたものが好ましい。

#### 【0009】

本発明において特に好ましいセラミド型化合物は、 $R_1$ がヒドロキシル化されていてもよい $C_{14-22}$ の脂肪酸から誘導される飽和又は不飽和のアルキルを示し； $R_2$ が水素原子を示し； $R_3$ がヒドロキシル化されていてもよい直鎖状

の $C_{11}-C_{17}$ 、好ましくは $C_{13}-C_{15}$ の基を示す、式(I)の化合物である。

#### 【0010】

このような化合物は、例えば：

- － 2-(N-リノレオイルアミノ)-1, 3-オクタデカンジオール、
  - － 2-(N-オレオイルアミノ)-1, 3-オクタデカンジオール、
  - － 2-(N-パルミトイルアミノ)-1, 3-オクタデカンジオール、
  - － 2-(N-ステアロイルアミノ)-1, 3-オクタデカンジオール、
  - － 2-(N-ベヘノイルアミノ)-1, 3-オクタデカンジオール、
  - － 2-[N-(2-ヒドロキシパルミトイル)アミノ]-1, 3-オクタデカンジオール、
  - － 2-(N-ステアロイルアミノ)-1, 3, 4-オクタデカントリオール、特にN-ステアロイルフィトスフィンゴシン、
  - － 2-(N-パルミトイルアミノ)-1, 3-ヘキサデカンジオール、
- あるいはこれらの化合物の混合物、
- である。

また、特定の混合物、例えばダウニングの分類に基づくセラミド(2)及びセラミド(5)の混合物を使用することもできる。

#### 【0011】

さらに、 $R_1$ が $C_{12}-C_{22}$ の脂肪酸から誘導される飽和又は不飽和のアルキル基を示し； $R_2$ がガラクトシル又はスルホガラクトシル基を示し； $R_3$ が $C_{12}-C_{22}$ の飽和又は不飽和の炭化水素基、好ましくは $-CH=CH-(CH_2)_1$   
 $2-CH_3$ 基を示す、式(I)の化合物を使用することもできる。

たとえば、グリコセラミド混合物からなり、ワイタキインターナショナルバイオサイエンス(WAITAKI INTERNATIONAL BIOSCIENCES)によってグリコセル(GLYCOCER)の商品名で販売されているものを挙げることができる。

#### 【0012】

化学式(1)で表された化合物として、欧州特許出願公開第0227994号、欧州特許出願公開第0647617号、欧州特許出願公開第0736522号、

及び国際公開第94/07844に記載された式(I)の化合物を使用することもできる。

このような化合物は、例えば、クエスト社(QUEST)社によって販売されているクエスタミド(QUESTAMIDE)H(ビス-(N-ヒドロキシエチル-N-セチル)マロンアミド)、及びセチル酸のN-(2-ヒドロキシエチル)-N-(3-セチルオキシ-2-ヒドロキシプロピル)アミドである。

国際公開第94/24097に記載されているN-ドコサノイル-N-メチル-D-グルカミンを使用することもできる。

#### 【0013】

セラミド型化合物の濃度は、組成物の全重量に対して約0.0001重量%から20重量%の間、好ましくは約0.001から10重量%の間、さらに好ましくは、0.005から3重量%の間で変化し得る。

#### 【0014】

本発明で使用可能なロウは、40～65の炭素原子を有する炭素鎖を少なくとも80重量%、好ましくは95重量%を越えて含有する。

これらの特徴に相当するロウは、特にヒマワリロウ、中でも融点が約77℃であり、滴下点(drop point)が約70℃であり、40～65の炭素原子を有する炭素鎖を95重量%を越えて含有する、ソートネイ研究所(Laboratoire Soetenaey)から販売されている水素添加ヒマワリロウである。

本発明のロウの濃度は、組成物の全重量に対して約0.0001重量%から20重量%の間、好ましくは約0.001から10重量%の間、より好ましくは0.005から3重量%の間で変化し得る。

#### 【0015】

本発明の組成物は、有利には、組成物の全重量に対して約0.1重量%から60重量%、好ましくは3重量%から40重量%、さらに好ましくは5重量%から30重量%の量で一般的に存在する少なくとも1種の界面活性剤をさらに含有する。

この界面活性剤は、アニオン性、両性、非イオン性及びカチオン性界面活性剤、又はそれらの混合物から選択される。

本発明の実施に適切な界面活性剤と、特に次のものである：

(i) アニオン性界面活性剤(類)：

本発明の範囲内において、それらの性質は、実際にはあまり重要ではない。

よって、本発明において、それ自体で又は混合物として使用可能なアニオン性界面活性剤の例として、特に(非限定的列举)、次の化合物：アルキルスルファート類、アルキルエーテルスルファート類、アルキルアミドエーテルスルファート類、アルキルアリールポリエーテルスルファート類、モノグリセリドスルファート類、アルキルスルホナート類、アルキルホスファート類、アルキルアミドスルホナート類、アルキルアリールスルホナート類、 $\alpha$ -オレフィンスルホナート類、パラフィンスルホナート類、アルキルスルホスクシナート類、アルキルエーテルスルホスクシナート類、アルキルアミドスルホスクシナート類、アルキルスルホスクシナート類、アルキルスルホアセタート類、アルキルエーテルホスファート類、アシルサルコシナート類、アシルイセチオナート類及びアシルタウラート類で、これら全ての種々の化合物のアルキル又はアシル基は、好ましくは8～24の炭素原子を有し、アリール基は、好ましくはフェニル又はベンジル基であるもの、の塩類(特にアルカリ金属、中でもナトリウムの塩、アンモニウム塩、アミン塩、アミノアルコール塩又はマグネシウム塩)を挙げることができる。また、使用可能なアニオン性界面活性剤として、脂肪酸塩、例えば、オレイン酸、リシノレイン酸、パルミチン酸及びステアリン酸、コプラ油酸又は水素化コプラ油酸の塩、及びアシル基が8～20の炭素原子を有するアシルラクチラート類を挙げることができる。さらに、弱いアニオン性界面活性剤、例えば、アルキル-D-ガラクトシドウロン酸及びそれらの塩、及びポリオキシアルキレン化アルキル(C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub>)アルキルエーテルカルボン酸、ポリオキシアルキレン化(C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub>)アルキルアリールエーテルカルボン酸、ポリオキシアルキレン化(C<sub>6</sub>-C<sub>24</sub>)アルキルアミドエーテルカルボン酸及びそれらの塩、特に2～50のエチレンオキシド基を含有するもの、及びそれらの混合物を使用することもできる。

本発明のアニオン性界面活性剤として、好ましくは、アルキルスルファート類及びアルキルエーテルスルファート類の塩、及びそれらの混合物が使用される。

## 【0016】

(i i) 非イオン性界面活性剤(類) :

非イオン性界面活性剤は、それ自体よく知られている化合物〔これに関して、特に、ブラッキー・アンド・サン社(グラスゴーとロンドン)から出版されている、エム・アール・ポーター(M. R. Porter)の「界面活性剤ハンドブック(Handbook of Surfactants)」(1991年、116-178頁)を参照〕であり、本発明においては、それらの性質は臨界的な重要性は持たない。しかして、それらは、特に(非限定的列举)、例えば8~18の炭素原子を有する脂肪鎖を含有する、ポリエトキシ化、ポリプロポキシ化又はポリグリセロール化された脂肪酸、アルキルフェノール類、 $\alpha$ -ジオール類又はアルコール類で、特に、エチレンオキシド又はプロピレンオキシド基の数が特に2~50の範囲内、グリセロール基の数が特に2~30の範囲内とできるものから選択することができる。また、エチレンオキシドとプロピレンオキシドのコポリマー、脂肪アルコールとプロピレンオキシド及びエチレンオキシドの縮合物；好ましくは2~30モルのエチレンオキシドを有するポリエトキシ化脂肪アミド類、平均1~5、特に1.5~4のグリセロール基を有するポリグリセロール化脂肪アミド類、好ましくは2~30モルのエチレンオキシドを有するポリエトキシ化脂肪アミン類、2~30モルのエチレンオキシドを有するオキシエチレン化されたソルビタンの脂肪酸エステル類、スクロースの脂肪酸エステル類、ポリエチレングリコールの脂肪酸エステル類、アルキルポリグリコシド類、N-アルキルグルカミン誘導体、アミノオキシド類、例えば(C<sub>10</sub>-C<sub>14</sub>)アルキルアミノオキシド類又はN-アシルアミノプロピルモルホリンオキシド類を挙げることもできる。アルキルポリグリコシド類が、本発明の範囲内において、特に適切な非イオン性界面活性剤を構成することを特筆しておく。

## 【0017】

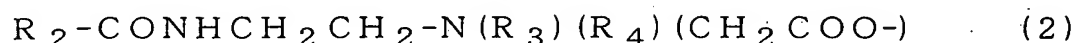
(i i i) 両性界面活性剤(類) :

本発明において、両性界面活性剤の性質はあまり重要ではなく、特に(非限定的列举)、脂肪族基が8~22の炭素原子を有する直鎖状又は分枝状鎖であり、少なくとも1つの水溶性のアニオン性基(例えば、カルボキシラート、スルホナ

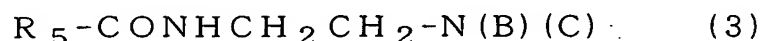
ート、スルファート、ホスファート又はホスホナート)を含有する、脂肪族の第2級又は第3級アミン誘導体であってよく；さらに、(C<sub>8</sub>-C<sub>20</sub>)アルキルペタイン類、スルホペタイン類、(C<sub>8</sub>-C<sub>20</sub>)アルキルアミド(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)アルキルペタイン類又は(C<sub>8</sub>-C<sub>20</sub>)アルキルアミド(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)アルキルスルホペタイン類を挙げることができる。

# 【0018】

アミン誘導体としては、次の構造：



[上式中：R<sub>2</sub>は、加水分解されたコブラ油中に存在する酸R<sub>2</sub>-COOHから誘導されるアルキル基、ヘプチル、ノニル又はウンデシル基を示し、R<sub>3</sub>は、β-ヒドロキシエチル基を示し、R<sub>4</sub>はカルボキシメチル基である]；及び



[上式中：Bは-CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OX'を示し、Cは、Z=1又は2である-(CH<sub>2</sub>)<sub>Z</sub>-Y'を示し、

X'は、-CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-COOH基又は水素原子を示し、

Y'は、-COOH、又は-CH<sub>2</sub>-CHOH-SO<sub>3</sub>H基を示し、

R<sub>5</sub>は、加水分解された亜麻仁油又はコブラ油中に存在する酸R<sub>9</sub>-COOHのアルキル基、アルキル基、特にC<sub>7</sub>、C<sub>9</sub>、C<sub>11</sub>又はC<sub>13</sub>、C<sub>17</sub>アルキル基とそのイソ形、又は不飽和のC<sub>17</sub>基を示す]；

の、米国特許第2528378号及び米国特許第2781354号に記載され、ミラノール(Miranol)の名称で販売されている製品を挙げることができる。

# 【0019】

これらの化合物は、CTFA辞典、第5版、1993年に、ココアンホ二酢酸二ナトリウム(Disodium Cocoamphodiacetate)、ラウロアンホ二酢酸二ナトリウム(Disodium Lauroamphodiacetate)、カプリルアンホ二酢酸二ナトリウム(Disodium Caprylamphodiacetate)、カプリロアンホ二酢酸二ナトリウム(Disodium Capryloamphodiacetate)、ココアンホジプロピオン酸二ナトリウム(Disodium Cocoamphodipropionate)、ラウロアンホジプロピオン酸二ナトリウム(Disodium Lauroamphodipropionate)、カプリルアンホジプロピオン酸二ナトリウム(Disodium Capryla

mphodipropionate)、カプリロアンホジプロピオン酸二ナトリウム (Disodium Capryloamphodipropionate)、ラウロアンホジプロピオン酸、ココアンホジプロピオン酸の名称で分類されている。

例えば、ローン・プーラン社 (RHONE POULENC) からミラノールC 2 M濃縮物の商品名で販売されているココアンホジアセタートを挙げることができる。

#### 【0020】

本発明の組成物においては、界面活性剤の混合物、特にアニオン性界面活性剤の混合物、及びアニオン性界面活性剤と両性又は非イオン性界面活性剤との混合物が好ましく使用される。特に好ましい混合物は、少なくとも1種のアニオン性界面活性剤と少なくとも1種の両性界面活性剤からなる混合物である。

好ましくは、(C<sub>12</sub>-C<sub>14</sub>)アルキル硫酸アンモニウム、トリエタノールアミン又はナトリウム、2.2molのエチレンオキドを含有する(C<sub>12</sub>-C<sub>14</sub>)アルキルエーテル硫酸ナトリウム、トリエタノールアミン又はナトリウムでオキシエチレン化されているもの、ココイルイセチオン酸ナトリウム及び(C<sub>14</sub>-C<sub>16</sub>)アルファオレフィンスルホン酸ナトリウムから選択されるアニオン性界面活性剤と；

ー 両性界面活性剤、例えば、特に、38%の活性物質を含有する水溶液として「ミラノールC 2 M・CONC」の商品名で、及び「ミラノールC 3 2」の名称で、ローン・プーラン社から販売されているココアンホジプロピオン酸二ナトリウム又はココアンホプロピオン酸ナトリウムと称されるアミン誘導体；

ー 又は双性イオン型の両性界面活性剤、例えばアルキルベタイン類、特に、ヘンケル社 (HENKEL) から、32%の活性物質を含有する水溶液として「デハイトン (DEHYTON) A B 3 0」の名称で販売されているココベタイン；

のいずれかとの混合物が使用される。

#### 【0021】

カチオン性界面活性剤と使用することもでき、特に(非限定的列举)：ポリオキシアルキレン化されていてもよい、第1級、第2級又は第3級脂肪アミンの塩類；第4級アンモニウム塩、例えばテトラアルキルアンモニウム、アルキルアミドアルキルトリアルキルアンモニウム、トリアルキルベンジルアンモニウム、トリ



アルキルヒドロキシアルキルアンモニウム又はアルキルピリジニウムクロリド又はブロミド；イミダゾリン誘導体；又はカチオン性のアミノキシドを挙げることができる。

#### 【0022】

本発明の組成物は、増粘剤、香料、真珠光沢剤、防腐剤、サンスクリーン剤、アニオン性又は非イオン性又はカチオン性又は両性のポリマー、タンパク質、タンパク質加水分解物、直鎖状又は分枝状の $C_{16}-C_{40}$ 脂肪酸鎖、例えば18-メチルエイコサン酸、ヒドロキシ酸、ビタミン類、パンテノール、植物性、動物性、鉱物性又は合成油、本発明の組成物の特性に影響を与えず、化粧品分野で従来より使用されている任意の他の添加剤から選択される少なくとも1種の添加剤をさらに含有してもよい。

これらの添加物は、組成物の全重量に対して0から50重量%の範囲の割合で、本発明の組成物に存在する。各添加物の正確な量は、その性質と機能に鑑みて当業者が容易に決定することができる。

#### 【0023】

化粧品的に許容可能な媒体は、水のみ又は水と少なくとも1種の化粧品的に許容可能な溶剤、例えば一価アルコール、多価アルコール、グリコールエーテル、及びこれらの混合物との混合物であってよい。一価アルコールは、 $C_1-C_4$ の低級アルコール、例えばエタノール、イソプロパノール、tert-ブタノール、n-ブタノール；アルキレングリコール、例えばプロピレングリコール、グリコールエーテルとその混合物から特に選択される。

好ましくは、組成物は、組成物の全重量に対して50から95重量%の水分を含有する。

#### 【0024】

組成物のpHは、およそ2から12、好ましくは4から9の間である。pHは、従来より、組成物に塩基(有機又は無機塩基)、例えば、アンモニア水、又は第1級、第2級又は第3級(ポリ)アミン、例えばモノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、イソプロパノールアミン又は1,3-プロパンジアミンを添加するか、無機酸又は有機酸、好ましくはクエン酸のようなカル

ボン酸を添加することによって所望の値に調節することができる。

#### 【0025】

本発明の組成物は、特に毛髪、皮膚、まつげ、眉毛、爪、唇、頭皮、特に毛髪等のケラチン物質の洗浄又はトリートメントに使用することができる。

特に、本発明の組成物は、シャンプー、シャワーゲル及び泡立ち入浴剤である。本発明のこの実施態様において、組成物は一般的に水性の洗浄基剤を含有する。

洗浄基剤を形成する界面活性剤(類)は、上述したアニオン性、両性、非イオン性及びカチオン性界面活性剤から単独で又は混合物として等しく選択される。

洗浄基剤の量及び質は、最終組成物に、満足のいく発泡力及び／又は洗浄力を付与するのに十分なものとされる。

よって、本発明において、洗浄基剤は最終組成物の全重量に対して4重量%から50重量%、好ましくは6重量%から35重量%、さらに好ましくは8重量%から25重量%である。

#### 【0026】

また、本発明の主題は、上述した化粧品用組成物をケラチン物質に適用し、ついで場合によっては水ですすぐことからなることを特徴とする、皮膚又は毛髪等のケラチン物質のトリートメント方法にある。

よって、本発明のこの方法により、ヘアスタイルの保持、皮膚、毛髪又は任意の他のケラチン物質のトリートメント、手入れ、洗浄又はメイクアップの除去が可能になる。

#### 【0027】

また、本発明の組成物は、すすがれる又はそのまま残る毛髪のコンディショナー、毛髪のパーマメントウェーブ処理、ストレート化、染色又は脱色用の組成物の形態、又は毛髪の染色、脱色、パーマメントウェーブ処理又はストレート化の前後、又はパーマメントウェーブ又はストレート化施術の2つの工程の間に適用されてすすがれる組成物の形態で提供することもできる。

本発明の組成物は、特にヘアスタイルの保持、毛髪の形を整える、又は毛髪のスタイリング用のそのまま残る製品として使用することもできる。

それらは、特にヘアセット用ローション、ブロー乾燥用ローション、固定用組成物(ラッカー)及び毛髪のスタイリング用組成物である。

またさらに、本発明の組成物は、皮膚に対する洗浄組成物の形態、特に浴用又はシャワー溶液もしくはゲルあるいはメイクアップ除去製品の形態で提供することもできる。

#### 【0028】

本発明の組成物は、また皮膚及び／又は毛髪のケア用の水性又は水性-アルコール性ローションの形態で提供することができる。

本発明の化粧品組成物は、ゲル、ミルク、クリーム、ローション、スティック、エマルション、増粘ローション又はムースの形態で提供することができ、皮膚、爪、睫毛、唇、特に毛髪用に使用することができる。

組成物は様々な形態、特に組成物を気化した形又は泡の形で適用することを可能にするために、ベーパーライザー、ポンプ式ディスペンサー又はエアゾール容器に包装することができる。このような包装形態は、例えば、毛髪を処理するためのスプレー、ラッカー又はムースを得ることが望まれる場合に好適である。

本発明の組成物をラッカー又はエアゾールムースを得るためにエアゾールの形態に包装する場合、組成物は、揮発性炭化水素、例えばn-ブタン、プロパン、イソブタン、ペンタン、塩化及び／又はフッ化炭化水素、及びそれらの混合物から選択される少なくとも1種の噴霧剤を含有する。噴霧剤として、二酸化炭酸ガス、一酸化二窒素、ジメチルエーテル、窒素、圧縮空気及びこれらの混合物を使用することもできる。

#### 【0029】

本記載においては、上述においても以下の記載においてもパーセンテージは重量比である。

本発明を次の実施例によりさらに詳しく例証するが、記載の実施態様に発明を限定するものであると考えてはいけない。

実施例において、ASは活性物質を意味する。

#### 【0030】

##### 実施例1

次の4つのブロー乾燥用組成物を調製した：

	1 本発明品	2 比較品	3 比較品	4 比較品
－ N-オレオイルジヒドロスフィンゴシン(セラミド)	0.1g	－	0.5g	－
－ 水素添加ヒマワリロウ(ソートネイ研究所)	0.4g	0.5g	－	－
－ ベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド	2gAS	2gAS	2gAS	2.5gAS
－ 水	全体を 100g にする量	全体を 100g にする量	全体を 100g にする量	全体を 100g にする量

1 g の組成物を、予め洗浄し、しばっておいた毛髪束(2.7 g)に適用する。5 分間作用させ、毛髪束を櫛でとかし、ついでそれらを水ですすぐ。

#### 【0031】

湿った毛髪における毛髪束から束への滑り度合い

摺動自在なベンチに取り付けた移動可能な毛髪束を、他の2つの固定した毛髪束の間を水平に直進して動くようにする。駆動アームに連結した電氣的計量手段により、毛髪束を滑らせるために作用させる力を測定する。滑動力が低ければ低いほど、化粧品特性は良好である。

結果を次の表にまとめる：

試験した組成物	1 本発明品	2 比較品	3 比較品	4 比較品
滑動力	24.7g	34.4g	34.4g	41.4g

本発明の組成物1の滑動力は、組成物2、3及び4よりも顕著に少なかった。

よって、セラミドとヒマワリロウの双方を含有する組成物は、2つの化合物の一方のみを含有するものよりも良好な化粧品特性を示す。

#### 【0032】

ブロー乾燥試験：

1 g の組成物を、予め洗浄し、しばっておいた毛髪束(2.7 g)に適用する。5 分間作用させ、毛髪束を櫛でとかし、ついでそれらを水ですすぐ。

ブロー乾燥をブラシとヘアドライヤーを使用して実施する。ブロー乾燥は根本から先端までブラシを用いて行う。破損した毛髪を櫛を使用し注意深くブラシ上に回収する。回収した毛髪の束の量を、開始時の毛髪1グラムに対して回収された毛髪の量と比較して表す。

回収した毛髪の量を、組成物1ないし4のそれぞれにおいて比較する。破損した毛髪の量が多ければ多いほど、組成物の毛髪保護性は低くなる。

結果を次の表にまとめる：

試験した組成物	1 本発明品	2 比較品	3 比較品	4 比較品
ブロー乾燥後にブラシ上に回収された毛髪量	8.7mg/g	12.1mg/g	13.1mg/g	17.5mg/g

ブロー乾燥後にブラシ上に回収された毛髪の量は、セラミドとヒマワリロウの双方を含有する本発明の組成物1で顕著に低減されている(−28%)ことが観察される。

### 【0033】

#### 実施例2

次のシャンプー組成物を調製した：

70%のASを含有する水溶液である、2.2モルのエチレンオキシドを含有するラウリルエーテルスルファート

15. g AS

30%のASを含有するココイルベタイン

2.5 g AS

第4級化されたグアーガム[ローディア・シミー社(RHODIA CHIMIE)のジャガー(Jaguar) C13S]

0.05 g

300000 cSt 粘度のPDMS

2.7 g

セチル-2-ヒドロキシセチルステアリルエーテル/セチルアルコール

2.5 g

コプラ酸モノイソプロパニルアミド

1 g

水素添加ヒマワリロウ(ソートネイ研究所)

0.5 g

N-オレオイルジヒドロスフィンゴシン

0.01 g

防腐剤	適量
香料	適量
水	全体を100gにする量

この組成物で処理された毛髪は非常に良好な化粧品特性を示す。

#### 【0034】

##### 実施例3

次の組成を有するすすがれるコンディショナーを調製した：

セチルステアリルアルコール(重量比50/50)	5 g
ミリスチル、セチル及びステアリルのミリスタート、 パルミタートとステアラートの混合物	1 g
80%のASを含有するベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド[クラリアント社(CLARIANT)のゲナミン(GENAMIN)KDMP]	3. 2 g AS
カチオン性エマルジョンとしてのアミノエチルイミノプロピル基を有するポリジメチルシロキサン(水中に35%のAS)	1. 05 g AS
グリセリン	3 g
水素添加ヒマワリロウ	0. 5 g
N-オレオイルジヒドロスフィンゴシン	0. 1 g
防腐剤	適量
香料	適量
水	全体を100gにする量

#### 【0035】

##### 実施例4

次の組成を有するすすがれるコンディショナーを調製した：

N-(2-ヒドロキシヘキサデカノイル)-2-アミノオクタ	
デカン-1, 3-ジオール	0. 1 g
水素添加ヒマワリロウ	0. 4 g
80%のASを含有するベヘニルトリメチルアンモニウム	

ウムクロリド(クラリアント社のゲナミンKDMP)	1.6 g AS
水	全体を100 gにする量

【0036】

## 実施例5

次の組成を有するすすがれるコンディショナーを調製した：

セチルステアリルアルコール(重量比50/50)	6 g
80%のASを含有するベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド(クラリアント社のゲナミンKDMP)	4 g AS
カチオン性エマルジョンとしてのアミノエチルイミノプロピル基を有するポリジメチルシロキサン(水中に35%のAS)	0.7 g AS
グリセリン	3 g
水素添加ヒマワリロウ	2 g
N-オレオイルジヒドロスフィンゴシン	0.1 g
防腐剤	適量
水	全体を100 gにする量

【国際調査報告】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61K7/48		B. International Application No. PCT/FR 00/00128	
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC			
B. FIELDS SEARCHED			
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A61K			
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched			
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)			
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	
X	EP 0 879 593 A (UNILEVER PLC ; UNILEVER NV (NL)) 25 November 1998 (1998-11-25) claims	1,2	
A	WO 97 26858 A (BEIERSDORF AG ; KLIER MANFRED (DE); JUESTEL CAROLA (DE); SCHREIBER) 31 July 1997 (1997-07-31) claims; examples	1,2	
A	EP 0 797 976 A (UNILEVER PLC ; UNILEVER NV (NL)) 1 October 1997 (1997-10-01) page 1, line 37 -page 7, line 41	1,2	
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.	
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "Z" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search  19 June 2000		Date of mailing of the international search report  26/06/2000	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.O. 5516 Paternoster 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl Fax (+31-70) 340-2016		Authorized officer  Couckuyt, P	



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/00128

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0879593 A	25-11-1998	AU 5739898 A CA 2231121 A JP 10298023 A NZ 329902 A	22-10-1998 14-10-1998 10-11-1998 26-06-1998
WO 9726858 A	31-07-1997	DE 19602110 A EP 0876137 A	24-07-1997 11-11-1998
EP 0797976 A	01-10-1997	US 5667770 A AU 1641497 A CA 2199683 A JP 10007527 A ZA 9702494 A	16-09-1997 02-10-1997 25-09-1997 13-01-1998 25-09-1998

## フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	識別記号	F I	テ-マコ-ト (参考)
A 6 1 K 7/00		A 6 1 K 7/00	P R S
7/075		7/075	
7/09		7/09	
7/11		7/11	
7/13		7/13	
7/135		7/135	
(81) 指定国	EP (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, I, T, LU, MC, NL, PT, SE), OA (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP (GH, GM, K E, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, C R, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, K Z, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, S K, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW		
Fターム (参考)	4C083 AA081 AA121 AA122 AB051 AB052 AC071 AC072 AC091 AC111 AC122 AC171 AC172 AC301 AC351 AC392 AC641 AC642 AC692 AC712 AC782 AD152 AD162 AD352 AD411 AD611 BB04 BB05 BB06 BB07 BB32 BB33 BB34 CC23 CC32 CC33 CC34 CC35 CC36 CC38 CC39 DD08 DD11 DD32 DD33 DD39 DD41 EE06 EE07 EE25 EE26 EE27 EE28 EE29		